

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Shunichi TOYOSHIMA, et al

Application No.: Not Yet Assigned

Group Art Unit: N/A

Filed: July 7, 2003

Examiner: Not Yet Assigned

For: CUSTOMER RESPONDING SYSTEM,
COMPUTER TERMINAL, CUSTOMER
RESPONDING METHOD AND RECORDING
MEDIUM

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2002-198676	July 8, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: July 7, 2003

Respectfully submitted,

By Alex Chartove
Alex Chartove

Registration No.: 31,942
MORRISON & FOERSTER LLP
1650 Tysons Blvd, Suite 300
McLean, Virginia 22102
(703) 760-7744
Attorneys for Applicant

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application: 2002年 7月 8日

出願番号

Application Number: 特願2002-198676

[ST.10/C]:

[JP2002-198676]

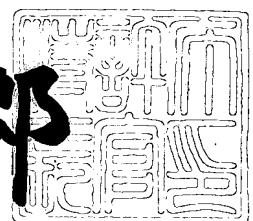
出願人

Applicant(s): 株式会社リコー

2003年 3月14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3017094

【書類名】 特許願

【整理番号】 0203554

【提出日】 平成14年 7月 8日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 情報入出力装置、プログラム及び記憶媒体

【請求項の数】 19

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

【氏名】 豊島 俊一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

【氏名】 高良 昌利

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区南青山1-15-5

【氏名】 小川 秀夫

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代表者】 桜井 正光

【代理人】

【識別番号】 100101177

【弁理士】

【氏名又は名称】 柏木 慎史

【電話番号】 03(5333)4133

【選任した代理人】

【識別番号】 100102130

【弁理士】

【氏名又は名称】 小山 尚人

【電話番号】 03(5333)4133

【選任した代理人】

【識別番号】 100072110

【弁理士】

【氏名又は名称】 柏木 明

【電話番号】 03(5333)4133

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 063027

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9808802

【包括委任状番号】 0004335

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報入出力装置、プログラム及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部回線網に接続され、オート・コール・ディストリビュータ（A C D）を有していて、前記外部回線網からの呼出信号を内部回線網のうちのいずれかの内部回線に選択的に接続させる構内電話交換機と、

前記内部回線網に接続された複数台の電話端末機と、

これらの電話端末機に個々に対応させて配置され、各種情報を入出力する複数個の情報入出力装置と、

これらの情報入出力装置を相互に接続するネットワークと、

前記構内電話交換機と前記ネットワークとを接続するC T I (Computer Telephony Integration) サーバと、

を備えるC T I システムに用いられる情報入出力装置において、

前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケーション中の所望のコミュニケーションが使用する前記電話端末機に対して前記外部回線網からの通話を転送できない場合、所望のコミュニケーションを指定して伝達する折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力手段と、

この折り返し用件入力手段により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、指定された所望のコミュニケーションが使用する前記情報入出力装置に対して前記ネットワークを介して送信する折り返しデータ送信手段と、

他の情報入出力装置から送信された折り返しデータを前記ネットワークを介して受信する折り返しデータ受信手段と、

この折り返しデータ受信手段により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示手段と、

を備えることを特徴とする情報入出力装置。

【請求項2】 前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケーションの業務状態を前記情報入出力装置に報知する業務状態報知手段を備え、この業務状態報知手段によって報知されたコミュニケーションの業務状態に応じて、所望のコミュニケーションが使用する前記電話端末機に対して前記外部回線網からの通

話を転送できるか否かを判断することを特徴とする請求項1記載の情報入出力装置。

【請求項3】 前記折り返しデータ受信手段により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知手段と、

この折り返しデータ受信報知手段による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示手段による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言手段と、

を備えることを特徴とする請求項1または2記載の情報入出力装置。

【請求項4】 前記折り返しデータ送信手段による指定された所望のコミュニケータが使用する前記情報入出力装置に対する折り返しデータの送信は、所望のコミュニケータを一纏めにしたグループ単位で実行可能であることを特徴とする請求項1記載の情報入出力装置。

【請求項5】 前記折り返しデータ表示手段は、受信した折り返しデータを一覧表示することを特徴とする請求項1記載の情報入出力装置。

【請求項6】 各折り返しデータは、折り返し用件の入力順に一覧表示されることを特徴とする請求項5記載の情報入出力装置。

【請求項7】 前記折り返しデータ受信手段により受信した折り返しデータに基づいて対応中であることを報知する折り返し対応報知手段を備えることを特徴とする請求項1ないし6のいずれか一記載の情報入出力装置。

【請求項8】 折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力手段と、

この折り返し用件入力手段により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、ネットワークを介して所望の装置に送信する折り返しデータ送信手段と、

前記ネットワークを介して送信された折り返しデータを受信する折り返しデータ受信手段と、

この折り返しデータ受信手段により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示手段と、

を備えることを特徴とする情報入出力装置。

【請求項9】 前記折り返しデータ受信手段により折り返しデータを受信し

たことを報知する折り返しデータ受信報知手段と、

この折り返しデータ受信報知手段による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示手段による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言手段と、

を備えることを特徴とする請求項8記載の情報入出力装置。

【請求項10】 外部回線網に接続され、オート・コール・ディストリビュータ(ACD)を有していて、前記外部回線網からの呼出信号を内部回線網のうちのいずれかの内部回線に選択的に接続させる構内電話交換機と、

前記内部回線網に接続された複数台の電話端末機と、

これらの電話端末機に個々に対応させて配置され、各種情報を入出力する複数個の情報入出力装置と、

これらの情報入出力装置を相互に接続するネットワークと、

前記構内電話交換機と前記ネットワークとを接続するCTI(Computer Telephony Integration)サーバと、

で構成されるCTIシステムに用いられる情報入出力装置が備えるコンピュータに実行させるプログラムであって、前記コンピュータに、

前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケーション中の所望のコミュニケーションが使用する前記電話端末機に対して前記外部回線網からの通話を転送できない場合、所望のコミュニケーションを指定して伝達する折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力機能と、

この折り返し用件入力機能により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、指定された所望のコミュニケーションが使用する前記情報入出力装置に対して前記ネットワークを介して送信する折り返しデータ送信機能と、

他の情報入出力装置から送信された折り返しデータを前記ネットワークを介して受信する折り返しデータ受信機能と、

この折り返しデータ受信機能により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示機能と、

を実行させることを特徴とするコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項11】 前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュ

ニケータの業務状態を前記情報入出力装置に報知する業務状態報知機能を前記コンピュータに実行させることを特徴とする請求項10記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項12】 前記折り返しデータ受信機能により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知機能と、

この折り返しデータ受信報知機能による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示機能による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言機能と、

を前記コンピュータに実行させることを特徴とする請求項10または11記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項13】 前記折り返しデータ送信機能による指定された所望のコミュニケーションが使用する前記情報入出力装置に対する折り返しデータの送信は、所望のコミュニケーションを一纏めにしたグループ単位で実行可能であることを特徴とする請求項10記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項14】 前記折り返しデータ表示機能は、受信した折り返しデータを一覧表示することを特徴とする請求項10記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項15】 各折り返しデータは、折り返し用件の入力順に一覧表示されることを特徴とする請求項14記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項16】 前記折り返しデータ受信機能により受信した折り返しデータに基づいて対応中であることを報知する折り返し対応報知機能を前記コンピュータに実行させることを特徴とする請求項10ないし15のいずれか一記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項17】 折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力機能と、この折り返し用件入力機能により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、ネットワークを介して所望の装置に送信する折り返しデータ送信機能と、

前記ネットワークを介して送信された折り返しデータを受信する折り返しデータ

タ受信機能と、

この折り返しデータ受信機能により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示機能と、

をコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項18】 前記折り返しデータ受信手段により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知機能と、

この折り返しデータ受信報知機能による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示機能による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言機能と、

をコンピュータに実行させることを特徴とする請求項17記載のコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【請求項19】 請求項10ないし18のいずれか一記載のプログラムを記憶していることを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、構内電話交換機とコンピュータネットワークとを統合するCTIシステムに用いられる情報入出力装置、プログラム及び記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

構内電話交換機とコンピュータネットワークとを統合するCTI (CTI : Computer Telephony Integration) 技術を用いたシステムとしては、例えば、本出願人による特開2000-332898公報に開示の顧客対応システムがある。

【0003】

ところで、従来のCTIシステムにおいては、顧客からかかってきた電話を該当するコミュニケータに転送する場合などに、該当するコミュニケータが電話中、離席中などの業務状態にある場合には、対応記録票(紙)に内容を記入し、この対応記録票を所定の箱などに入れておく。そして、該当するコミュニケータは

この箱に対応記録票があるかどうか常に確認し、箱に対応記録票がある場合には、対応記録票に記入されている内容に沿って顧客に折り返しの電話を入れるようにしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述したような対応記録票を用いた手法では、以下に示すような不具合があった。

【0005】

第一には、箱の中に対応記録票が入っていることに気づかず、折り返し電話が遅れることや折り返し電話をしない場合があり、そのような場合には顧客からのクレームを受けてしまうという問題がある。

【0006】

第二には、対応記録票に記入するのに時間がかかり、また、箱に対応記録票を入れに行くのにも時間がかかるため、作業効率の低下を招くという問題がある。特に、終業時間間際の場合は一刻を争うので、例え数分といえどもおろそかにできない。

【0007】

第三には、管理上の問題になるが、箱の中の対応記録票が紛失して（入れたつもりで入れてなかった等）折り返し電話をしない場合があり、そのような場合にも顧客からのクレームを受けてしまうという問題がある。

【0008】

第四には、箱の中の対応記録票が多くなってくると、対応記録票の順序を入れ替わってしまうことがあり、電話を入れる優先順位に誤りが生じる。このような場合には、例えば大至急電話をしなくてはいけないものが後回しになり、クレームになることがある。

【0009】

本発明の目的は、対応記録票への記入や記入後の対応記録票の所定場所への投入等の煩雑な作業を行わずとも、所望のコミュニケータに対して折り返し用件を迅速に伝達することができる情報入出力装置、プログラム及び記憶媒体を提供す

ることである。

【0010】

本発明の目的は、折り返し用件の記入や記入後の折り返し用件の所定位置への貼り付け等の煩雑な作業を行わずとも、折り返し用件を迅速に伝達することができる情報入出力装置、プログラム及び記憶媒体を提供することである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明の情報入出力装置は、外部回線網に接続され、オート・コール・ディストリビュータ（A C D）を有していて、前記外部回線網からの呼出信号を内部回線網のうちのいずれかの内部回線に選択的に接続させる構内電話交換機と、前記内部回線網に接続された複数台の電話端末機と、これらの電話端末機に個々に対応させて配置され、各種情報を入出力する複数個の情報入出力装置と、これらの情報入出力装置を相互に接続するネットワークと、前記構内電話交換機と前記ネットワークとを接続するC T I (Computer Telephony Integration) サーバと、を備えるC T I システムに用いられる情報入出力装置において、前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケータ中の所望のコミュニケータが使用する前記電話端末機に対して前記外部回線網からの通話を転送できない場合、所望のコミュニケータを指定して伝達する折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力手段と、この折り返し用件入力手段により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、指定された所望のコミュニケータが使用する前記情報入出力装置に対して前記ネットワークを介して送信する折り返しデータ送信手段と、他の情報入出力装置から送信された折り返しデータを前記ネットワークを介して受信する折り返しデータ受信手段と、この折り返しデータ受信手段により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示手段と、を備える。

【0012】

したがって、所望のコミュニケータが使用する電話端末機に対して外部回線網からの通話を転送できない場合には、電話を受けたコミュニケータ等によって所望のコミュニケータを指定して伝達するための折り返し用件が入力され、この入

力された折り返し用件に基づく折り返しデータが指定された所望のコミュニケータが使用する情報入出力装置に対して送信される。一方、所望のコミュニケータが使用する情報入出力装置においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータが表示される。これにより、従来のような対応記録票への記入や記入後の対応記録票の所定場所への投入等の煩雑な作業を行わずとも、所望のコミュニケータに対して折り返し用件を迅速に伝達することが可能になる。

【0013】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の情報入出力装置において、前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケータの業務状態を前記情報入出力装置に報知する業務状態報知手段を備え、この業務状態報知手段によって報知されたコミュニケータの業務状態に応じて、所望のコミュニケータが使用する前記電話端末機に対して前記外部回線網からの通話を転送できるか否かを判断する。

【0014】

したがって、各コミュニケータの電話中、離席中などの業務状態を、各コミュニケータが知ることができるので、電話を一度転送してみなくとも各コミュニケータの状況を即座に判断でき、電話を保留にすることなく顧客にその旨を伝えて折り返しの電話をする処理などを行うことができ、また、他のコミュニケータの状況を画面でリアルタイムに見ながら作業ができるので、不測の電話（クレームなど）でもバックアップスタッフの状態が分かり、心理的に安心感が得られる。

【0015】

請求項3記載の発明は、請求項1または2記載の情報入出力装置において、前記折り返しデータ受信手段により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知手段と、この折り返しデータ受信報知手段による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示手段による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言手段と、を備える。

【0016】

したがって、折り返しデータを受信したことが報知されるとともに、その後の宣言により折り返しデータが表示される。これにより、折り返し電話が遅れると

いう問題や折り返し電話をしないという問題を確実に回避することが可能になる。

【0017】

請求項4記載の発明は、請求項1記載の情報入出力装置において、前記折り返しデータ送信手段による指定された所望のコミュニケータが使用する前記情報入出力装置に対する折り返しデータの送信は、所望のコミュニケータを一纏めにしたグループ単位で実行可能である。

【0018】

したがって、グループに属するコミュニケータ全員が折り返しデータを閲覧可能になることにより、グループに属するコミュニケータのいずれかが対応すれば良く、迅速な対応が可能になる。

【0019】

請求項5記載の発明は、請求項1記載の情報入出力装置において、前記折り返しデータ表示手段は、受信した折り返しデータを一覧表示する。

【0020】

したがって、受信した折り返しデータが一覧表示されることにより、対応を忘れるという問題を回避することが可能になる。

【0021】

請求項6記載の発明は、請求項5記載の情報入出力装置において、各折り返しデータは、折り返し用件の入力順に一覧表示される。

【0022】

したがって、順序が入れ替わることにより電話を入れる優先順位に誤りが生じるという問題を回避することが可能になる。

【0023】

請求項7記載の発明は、請求項1ないし6のいずれか一記載の情報入出力装置において、前記折り返しデータ受信手段により受信した折り返しデータに基づいて対応中であることを報知する折り返し対応報知手段を備える。

【0024】

したがって、複数のコミュニケータが重複して対応することを回避することが

可能になる。

【0025】

請求項8記載の発明の情報入出力装置は、折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力手段と、この折り返し用件入力手段により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、ネットワークを介して所望の装置に送信する折り返しデータ送信手段と、前記ネットワークを介して送信された折り返しデータを受信する折り返しデータ受信手段と、この折り返しデータ受信手段により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示手段と、を備える。

【0026】

したがって、折り返し用件が入力され、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータが所望の装置に送信される。一方、折り返しデータが送信された所望の装置においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータが表示される。これにより、従来のような折り返し用件の記入や記入後の折り返し用件の所定位置への貼り付け等の煩雑な作業を行わずとも、折り返し用件を迅速に伝達することが可能になる。

【0027】

請求項9記載の発明は、請求項8記載の情報入出力装置において、前記折り返しデータ受信手段により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知手段と、この折り返しデータ受信報知手段による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示手段による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言手段と、を備える。

【0028】

したがって、折り返しデータを受信したことが報知されるとともに、その後の宣言により折り返しデータが表示される。これにより、折り返し用件に係る対応が遅れるという問題や折り返し用件に係る対応をしないという問題を確実に回避することが可能になる。

【0029】

請求項10記載の発明のコンピュータに読み取り可能なプログラムは、外部回線網に接続され、オート・コール・ディストリビュータ（ACD）を有していて、

前記外部回線網からの呼出信号を内部回線網のうちのいずれかの内部回線に選択的に接続させる構内電話交換機と、前記内部回線網に接続された複数台の電話端末機と、これらの電話端末機に個々に対応させて配置され、各種情報を入出力する複数個の情報入出力装置と、これらの情報入出力装置を相互に接続するネットワークと、前記構内電話交換機と前記ネットワークとを接続するCTI (Computer Telephony Integration) サーバと、で構成されるCTIシステムに用いられる情報入出力装置が備えるコンピュータに実行させるプログラムであって、前記コンピュータに、前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケータ中の所望のコミュニケータが使用する前記電話端末機に対して前記外部回線網からの通話を転送できない場合、所望のコミュニケータを指定して伝達する折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力機能と、この折り返し用件入力機能により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、指定された所望のコミュニケータが使用する前記情報入出力装置に対して前記ネットワークを介して送信する折り返しデータ送信機能と、他の情報入出力装置から送信された折り返しデータを前記ネットワークを介して受信する折り返しデータ受信機能と、この折り返しデータ受信機能により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示機能と、を実行させる。

【0030】

したがって、所望のコミュニケータが使用する電話端末機に対して外部回線網からの通話を転送できない場合には、電話を受けたコミュニケータ等によって所望のコミュニケータを指定して伝達するための折り返し用件が入力され、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータが指定された所望のコミュニケータが使用する情報入出力装置に対して送信される。一方、所望のコミュニケータが使用する情報入出力装置においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータが表示される。これにより、従来のような対応記録票への記入や記入後の対応記録票の所定場所への投入等の煩雑な作業を行わずとも、所望のコミュニケータに対して折り返し用件を迅速に伝達することが可能になる。

【0031】

請求項11記載の発明は、請求項10記載のコンピュータに読み取り可能なプロ

グラムにおいて、前記電話端末機及び前記情報入出力装置を使用するコミュニケーションの業務状態を前記情報入出力装置に報知する業務状態報知機能を前記コンピュータに実行させる。

【0032】

したがって、各コミュニケーションの電話中、離席中などの業務状態を、各コミュニケーションが知ることができるので、電話を一度転送してみなくても各コミュニケーションの状況を即座に判断でき、電話を保留にすることなくお客様にその旨を伝え、折り返しの電話をする処理などを行うことができ、また、他のコミュニケーションの状況を画面でリアルタイムに見ながら作業ができるので、不測の電話（クレームなど）でもバックアップスタッフの状態が分かり、心理的に安心感が得られる。

【0033】

請求項12記載の発明は、請求項10または11記載のコンピュータに読み取り可能なプログラムにおいて、前記折り返しデータ受信機能により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知機能と、この折り返しデータ受信報知機能による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示機能による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言機能と、を前記コンピュータに実行させる。

【0034】

したがって、折り返しデータを受信したことが報知されるとともに、その後の宣言により折り返しデータが表示される。これにより、折り返し電話が遅れるという問題や折り返し電話をしないという問題を確実に回避することが可能になる。

【0035】

請求項13記載の発明は、請求項10記載のコンピュータに読み取り可能なプログラムにおいて、前記折り返しデータ送信機能による指定された所望のコミュニケーションが使用する前記情報入出力装置に対する折り返しデータの送信は、所望のコミュニケーションを一纏めにしたグループ単位で実行可能である。

【0036】

したがって、グループに属するコミュニケータ全員が折り返しデータを閲覧可能になることにより、グループに属するコミュニケータのいずれかが対応すれば良く、迅速な対応が可能になる。

【0037】

請求項14記載の発明は、請求項10記載のコンピュータに読み取り可能なプログラムにおいて、前記折り返しデータ表示機能は、受信した折り返しデータを一覧表示する。

【0038】

したがって、受信した折り返しデータが一覧表示されることにより、対応を忘れるという問題を回避することが可能になる。

【0039】

請求項15記載の発明は、請求項14記載のコンピュータに読み取り可能なプログラムにおいて、各折り返しデータは、折り返し用件の入力順に一覧表示される。

【0040】

したがって、順序が入れ替わることにより電話を入れる優先順位に誤りが生じるという問題を回避することが可能になる。

【0041】

請求項16記載の発明は、請求項10ないし15のいずれか一記載のコンピュータに読み取り可能なプログラムにおいて、前記折り返しデータ受信機能により受信した折り返しデータに基づいて対応中であることを報知する折り返し対応報知機能を前記コンピュータに実行させる。

【0042】

したがって、複数のコミュニケータが重複して対応することを回避することが可能になる。

【0043】

請求項17記載の発明のコンピュータに読み取り可能なプログラムは、折り返し用件の入力を許容する折り返し用件入力機能と、この折り返し用件入力機能により入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、ネットワークを介して所

望の装置に送信する折り返しデータ送信機能と、前記ネットワークを介して送信された折り返しデータを受信する折り返しデータ受信機能と、この折り返しデータ受信機能により受信した折り返しデータを表示する折り返しデータ表示機能と、をコンピュータに実行させる。

【0044】

したがって、折り返し用件が入力され、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータが所望の装置に送信される。一方、折り返しデータが送信された所望の装置においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータが表示される。これにより、従来のような折り返し用件の記入や記入後の折り返し用件の所定位置への貼り付け等の煩雑な作業を行わずとも、折り返し用件を迅速に伝達することが可能になる。

【0045】

請求項18記載の発明は、請求項17記載のコンピュータに読み取り可能なプログラムにおいて、前記折り返しデータ受信手段により折り返しデータを受信したことを報知する折り返しデータ受信報知機能と、この折り返しデータ受信報知機能による折り返しデータ受信の報知後に、前記折り返しデータ表示機能による折り返しデータの表示を宣言させる折り返しデータ表示宣言機能と、をコンピュータに実行させる。

【0046】

したがって、折り返しデータを受信したことが報知されるとともに、その後の宣言により折り返しデータが表示される。これにより、折り返し用件に係る対応が遅れるという問題や折り返し用件に係る対応をしないという問題を確実に回避することが可能になる。

【0047】

請求項19記載の発明の記憶媒体は、請求項10ないし18のいずれか一記載のプログラムを記憶している。

【0048】

したがって、この記憶媒体に記憶されたプログラムをコンピュータに読み取らせることにより、請求項10ないし18のいずれか一記載の発明と同様の作用を

得ることが可能になる。

【0049】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の一形態を図1ないし図16に基づいて説明する。

【0050】

図1は、CTI (Computer Telephony Integration) システム全体のシステム構成を示す模式図である。図1中、各部を連絡させる実線は電話回線を示し、点線は信号線を示す。

【0051】

本実施の形態のCTIシステム1は、例えば民間企業内のお客様相談室等に設置されている。そして、本実施の形態のCTIシステム1は、外部回線網2に接続された構内電話交換機(PBX)3と、この構内電話交換機3に内部回線網4を介して接続された複数台の電話端末機5と、これらの電話端末機5に1対1の対応で設けられた情報入出力装置としてのクライアントPC(Personal Computer)6とを備えている。

【0052】

クライアントPC6は、LAN (Local Area Network) 構築されたネットワーク7上に設けられ、このネットワーク7にはネットワークサーバとなるサーバPC8も接続されている。そして、そのネットワーク7には、CTIサーバ9を介して構内電話交換機3が接続され、データベースサーバ10が接続されている。

【0053】

ここで、CTIシステム1に設けられているサーバPC8、CTIサーバ9、データベースサーバ10及びクライアントPC6は、所定の制御プログラムによって各種の処理を実行する。このような制御プログラムは、例えば、サーバPC8、CTIサーバ9、データベースサーバ10及びクライアントPC6が備えるハードディスクに記憶されて用いられる。あるいは、そのような制御プログラムは、サーバPC8、CTIサーバ9、データベースサーバ10及びクライアントPC6が備えるROMに書き込まれていても良いし、CD-ROMのような可搬性ある記憶媒体に記憶され、その記憶内容がサーバPC8、CTIサーバ9、デ

ータベースサーバ10及びクライアントPC6に読み込まれて、それらのハードディスクに書き込まれるシステム構成となっていても良い。いずれにしても、そのような制御プログラムは、記憶媒体に記憶されて使用される。

【0054】

以上のような構成のCTIシステム1において、例えば、フリーダイヤルにより外部回線網2を介して顧客14がCTIシステム1に電話をかけてくると、呼出信号が構内電話交換機3に入力される。この際、CTIシステム1における外部回線網2の入口には、多重録音装置15と音声応答装置16とが接続されており、顧客に対しては最初に音声応答装置16による応答がなされる。このような音声応答装置16による応答で事が足りる顧客の場合、構内電話交換機3に対する呼び出し信号の入力はなされない。また、場合によっては、顧客は多重録音装置15に必要な音声メッセージを残すこともできる。多重録音装置15に残された音声メッセージは、音声サーバ17によってWAVファイル(Wave形式ファイル)として処理可能となる。これにより、Windows(登録商標)などをオペレーティングシステムとする一般的なパソコンで取り扱うことができる音声データに変換される。そこで、多重録音装置15に残された音声メッセージは、音声サーバ17からWAVファイルとして取り出され、クライアントPC6において音声出力させたり、CTIシステム1に接続された会社内LAN18において使用したりすることができる。

【0055】

図2は、CTIシステム1における基本的な処理を概略的に説明するための模式図である。音声応答装置16による応答後、構内電話交換機3に顧客14からの電話が回された場合、つまり、顧客14からの呼出信号が構内電話交換機3に着信した場合、図2に示すように、構内電話交換機3は、その顧客に前回対応したオペレータとしてのコミュニケータ19を検索し、このコミュニケータ19が使用する電話端末機5にその呼出信号を着信させる。そして、そのコミュニケータ19が電話をとれば、その電話端末機5に顧客14からの電話が接続される。図2では、前回対応したコミュニケータ19を1人だけしか示していないが、実際には、対応したコミュニケータ19は所定回数分だけ過去に遡って複数人とな

る。これに対し、所定回数分だけ過去に遡って複数人となる全てのコミュニケータ19が話中又は離席している場合には、構内電話交換機3は、内蔵するオート・コール・ディストリビュータ(ACD)20を作動させ、話中や離席中ではないいずれかのコミュニケータ19が使用する電話端末機5に呼出信号を着信させる。さらに、本実施の形態のCTIシステム1では、顧客14からの電話を受けている電話端末機5を使用するコミュニケータ19が使用するクライアントPC6に、その顧客14に関する顧客対応情報を表示出力する。

【0056】

図2に基づいて説明したようなシステム処理は、概念上、第1の処理と第2の処理とに分けられる。

【0057】

第1の処理では、外部回線網2を介して送信された呼出信号に伴われる発信者番号をその呼出信号に応じて回線接続した電話端末機5を使用したコミュニケータ19と対応させてデータベースサーバ10に登録されている発信者IDインデックステーブル(図示せず)に記憶させると共に、発信者番号と対応付けてそのコミュニケータ19がクライアントPC6を用いて入力した顧客対応情報をデータベースサーバ10に登録されている対応履歴マスタテーブル(図示せず)に記憶させる。

【0058】

第2の処理では、発信者IDインデックステーブル及び対応履歴マスタテーブルに所定のデータが記憶されていることを前提として、外部回線網2を介して呼出信号が送信された場合には、この呼出信号に伴われている発信者番号に基づいて、その発信者番号に対応するコミュニケータ19を発信者IDインデックステーブルから検索してそのコミュニケータ19が現在使用している電話端末機5に外部回線網2を介して送信された呼出信号を着信させると共に、呼出信号に伴われている発信者番号に基づいてその発信者番号に対応する顧客対応情報を対応履歴マスタテーブルから検索してコミュニケータ19が使用するクライアントPC6に送信出力する。

【0059】

なお、図1に示すように、CTIシステム1では、ネットワーク7にFAXサーバ21も接続されている。そこで、このFAXサーバ21を用いることで、例えば販売・サービス22の部門に設置されたファクシミリ装置23に対応履歴マスタテーブルに記憶された顧客との対応履歴をファクシミリ送信することができる。また、例えばスーパーバイザ24と販売・サービス22の部門の営業マン・サービスマン25との間では、顧客からの電話内容等を外部回線網26を介してコミュニケーションすることができる。これにより、販売・サービス22の部門は、顧客14からの相談内容を把握することができ、その相談内容に対する対応をとることができる。

【0060】

また、対応履歴マスタテーブルに記憶蓄積される顧客対応情報は、Windows（登録商標）やOS/2をオペレーティングシステムとする一般的なパソコンで扱うことができるようなファイル形式のデータ27に変換され、このような顧客対応情報を含むデータ27は、会社内LAN18からのアクセスを受けて会社内LAN18で使用可能である。

【0061】

ここで、サーバPC8及びクライアントPC6の主要な機能について説明する。

【0062】

サーバPC8は、図3に示すようなコミュニケーション管理テーブル31を備えている。このコミュニケーション管理テーブル31は、各コミュニケーション19を識別するコミュニケーションID32と、当該コミュニケーション19が使用している電話端末機5を識別する電話端末機識別ID33と、コミュニケーション19の業務状態を示す業務状態情報34とが対応付けられて登録されている。この業務状態情報34は、コミュニケーション19が話中または離席中の業務状態にあるときには、その旨が登録される。このコミュニケーション管理テーブル31は、各コミュニケーション19が所属する部課などによりグループごとにグループ分けされ、そのグループを識別するグループID35も付されている。データベースサーバ10は、CTI9を介して、構内電話交換機3及びその内蔵するACD20の状態から、各コミュ

ニケータ19が話中または離席中の業務状態にあるか否かを判断し、これらの業務状態を業務状態情報34として登録する。

【0063】

一方、各クライアントPC6は、制御プログラムに基づいて図4に示すような処理を行う。すなわち、コミュニケーションタ19が所定の操作を行ったとき（図5に示す参照キー42の押下）（ステップS1のY）、ディスプレイ上に表示されている図5に示すメイン画面41のウインドウがInactive状態からactive状態に変化したとき（ステップS2のY）、又は、当該クライアントPC6に対応している電話端末機5の状態が変化したときには（これは、前述のように、顧客対応情報が対応履歴マスターテーブルから検索されてコミュニケーションタ19が使用するクライアントPC6に送信出力されたときなどに、電話端末機5の状態が変化したと判断することができる）（ステップS3のY）、コミュニケーションタ管理テーブル31の登録内容のデータをサーバPC8に要求して、サーバPC8がこれを当該クライアントPC6に送信し、これをクライアントPC6で受信する（ステップS4）。そして、受信したデータに記録されている各コミュニケーションタ19の名を、そのコミュニケーションタ19の業務状態に応じて、異なる色で図5に示すメイン画面41に表示する（ステップS5）。ここに、業務状態報知手段の機能が実行される。

【0064】

すなわち、メイン画面41には、コミュニケーションタ管理テーブル31に登録されている各コミュニケーションタ19の名44がグループ43ごとに表示される。このグループ43はコミュニケーションタ管理テーブル31のグループID35に対応している。そして、図5においては明らかではないが、例えば、コミュニケーションタ19の業務状態が話中であるときは赤色、コミュニケーションタ19の業務状態が離席中であるとき（READY状態）は黒色、話中でも離席中でもないとき（WORK状態）は黄で、コミュニケーションタ19の名が表示され、これにより、各コミュニケーションタ19の現在の業務状態がコミュニケーションタ19に報知される。なお、各グループ43のグループ名45は例えば青で表示される。

【0065】

そして、所定のタイミング、この例では、コミュニケータ19が参照キー42を押下し（ステップS1のY）、メイン画面41のウインドウがInactive状態からactive状態に変化し（ステップS2のY）、あるいは、電話端末機5の状態が変化したときに（ステップS3のY）、コミュニケータ管理テーブル31の登録内容を、サーバPC8を介してデータベースサーバ10から取得して（ステップS4）、コミュニケータ管理テーブル31の登録内容の表示が最新のものに更新されることとなる。

【0066】

したがって、各コミュニケータの電話中、離席中などの業務状態を、各コミュニケータがクライアントPC6で知ることができるので、電話を一度転送してみなくとも各コミュニケータの状況を即座に判断でき、電話を保留にすることなくお客様14にその旨を伝えて折り返しの電話をする処理などを行うことができる。また、他のコミュニケータの状況を画面でリアルタイムに見ながら作業ができるので、不測の電話（クレームなど）でもバックアップスタッフの状態が分かり、コミュニケータにとっては心理的に安心感が得られる。

【0067】

また、各クライアントPC6では、メイン画面41において、当該クライアントPC6に対応している電話端末機5の操作を受付けることができる。すなわち、メイン画面41には、電話番号入力欄51が用意されていて、この欄にコミュニケータ19が電話番号をキーボードなどで入力し、発信ボタン52をクリックすると、電話端末機5からの電話番号入力欄51に入力した電話番号への発信の要求が受けられる。また、着信ボタン53をクリックすると、電話端末機5への着信が受けられる。さらに、READY/WORKボタン54を切換えれば、ACD20に対して、コミュニケータ19が離席するとき（READY状態）と、着席しているとき（WORK状態）の状態の操作の受け付けを行う。コミュニケータ19は、離席するときはREADY/WORKボタン54をREADY状態とし、着席したときはWORK状態とする。また、多忙により電話でできることのできない場合（BUSY状態）には、ビジーボタン55をクリックすれば、ACD20に対するBUSY状態の操作の受け付けを行う。

【0068】

以上のような基本的な機能を備えたCTIシステム1において、本実施の形態における特長的な機能について説明する。ここでは、お客様14からかかってきた電話を該当するグループのコミュニケータ19に転送する場合などに、該当するグループの全てのコミュニケータ19が電話中、離席中などの業務状態にある場合に用いる折り返し機能について説明する。

【0069】

お客様14からかかってきた電話を該当するグループのコミュニケータ19に転送する場合、該当するグループの全てのコミュニケータ19が電話中、離席中などの業務状態にある場合には、前述したように、コミュニケータ19の業務状態が話中であることを示す赤色、コミュニケータ19の業務状態が離席中である（READY状態）ことを示す黒色のいずれかでコミュニケータ19の名がメイン画面41に表示されることになる。すなわち、このように該当するグループの全てのコミュニケータ19が電話中、離席中などの業務状態にある場合、クライアントPC6に表示されているメイン画面41で各コミュニケータ19が知ることができるので、お客様14からかかってきた電話を受けたコミュニケータ19は、電話を転送することなくお客様14に折り返し電話をする旨を伝え、折り返し機能を発揮する折り返し処理を行うことになる。

【0070】

すなわち、クライアントPC6は、制御プログラムに基づいて図6に示すような処理を行う。お客様14からかかってきた電話を受けたコミュニケータ19が所定の操作を行ったとき（例えば、所定のアイコンをダブルクリック）（ステップS11のY）、クライアントPC6のディスプレイ上に図7に示す対応記録画面61を表示する（ステップS12）。図7に示すように、対応記録画面61には、お客様14の名前、問合せ内容等の折り返し用件が入力可能になっている。

【0071】

対応記録画面61への折り返し用件の入力が終了すると（ステップS13のY）、図8に示すように、メイン画面41のウインドウをInactive状態からactive状態に変化させた状態でのメイン画面41に用意されている折り返しBOXボタ

ン56のクリックに待機する（ステップS14）。

【0072】

メイン画面41に用意されている折り返しBOXボタン56がクリックされると（ステップS14のY）、クライアントPC6のディスプレイ上に図9に示す折り返し電話先指定画面62を表示する（ステップS15）。

【0073】

そして、折り返し電話先指定画面62において、図10に示すように、折り返し電話先（個人またはグループ）が指定されてOKボタン63がクリックされると（ステップS16のY）、折り返し登録が実行され、指定された折り返し電話先に属するクライアントPC6に対して折り返しデータを送信する（ステップS17）。ここに、折り返し用件入力手段の機能及び折り返しデータ送信手段の機能が実行される。ここで、指定される折り返し電話先は、個人宛てでも良いし、所望のコミュニケータ19を一纏めにしたグループ単位であるグループ宛でも良い。これにより、グループに属するコミュニケータ19の全員が折り返しデータを閲覧可能になることにより、グループに属するコミュニケータ19のいずれかが対応すれば良く、迅速な対応が可能になる。

【0074】

ここで、クライアントPC6においては、前述したような折り返しデータを受信するための制御プログラム（受信プログラム）を予め起動しておく。クライアントPC6は、制御プログラム（受信プログラム）に基づいて図11に示すような処理を行う。この折り返しデータを受信するための制御プログラム（受信プログラム）が起動されると、図12に示すように、クライアントPC6のディスプレイ上のインジケータ領域64には、二種類のアイコン65、66を表示する（ステップS21）。ここで、“P”と表示されているアイコン65は個人宛て折り返しデータの受信の有無を示すものであり、“G”と表示されているアイコン66はグループ宛て折り返しデータの受信の有無を示すものである。図12においては明らかではないが、例えば、折り返しデータの受信に待機しているときは、アイコン65、66が緑色でそれぞれ表示される。

【0075】

このような状態で、個人宛て折り返しデータ又はグループ宛て折り返しデータを受信すると（ステップS22のY：折り返しデータ受信手段）、受信した折り返しデータに該当するアイコン65又はアイコン66の色を変化させる（ステップS23：折り返しデータ受信報知手段）。ここでは、折り返しデータを受信した場合には、アイコン65、66が赤色でそれぞれ表示され、これにより、折り返しデータがあることがコミュニケーション19に報知される。

【0076】

そして、アイコン65、66のいずれかが緑色から赤色に変化したことを認識したコミュニケーション19が所定の操作を行うと（例えば、緑色から赤色に変化したアイコンをダブルクリック）（ステップS24のY：折り返しデータ表示宣言手段）、クライアントPC6のディスプレイ上に図13に示す折り返し画面67を表示する（ステップS25：折り返しデータ表示手段）。

【0077】

したがって、折り返しデータを受信したことが報知されるとともに、その後の宣言により折り返しデータが表示されることにより、折り返し電話が遅れるという問題や折り返し電話をしないという問題を確実に回避することが可能になる。

【0078】

なお、図13には、個人宛て折り返しデータの受信の有無を示す“P”と表示されているアイコン65がダブルクリックされた場合に表示される個人宛て折り返し画面を例示する。図13に示すように、折り返し画面67には、折り返し処理が必要な折り返しデータDが折り返し用件の入力順に一覧表示され、各折り返しデータDにはそれぞれチェックボックスCが設けられている。したがって、受信した折り返しデータが一覧表示されることにより、対応を忘れるという問題を回避することが可能になる。また、折り返し用件の入力順に一覧表示されることにより、順序が入れ替わることにより電話を入れる優先順位に誤りが生じるという問題を回避することが可能になる。

【0079】

折り返し画面67に表示されている折り返しデータDのチェックボックスCがクリック（チェック）されたと判断すると（ステップS26のY）、図14に示

すように、クライアントPC6のディスプレイ上に対応記録画面61をactive状態で表示する（折り返し画面67はInactive状態）とともに（ステップS27）、対応中のアイコン65又はアイコン66の色、及び折り返し画面67に表示されている折り返しデータDの色を変化させる（ステップS28）。ここでは、対応記録画面61を表示した場合には、アイコン65又はアイコン66が黄色で表示され、Inactive状態の折り返し画面67に表示されている折り返しデータDも黄色でそれぞれ表示される。また、このような状況で他のコミュニケータ19が折り返し画面67を表示した場合には、折り返し画面67に表示されている折り返しデータDは黄色でそれぞれ表示される。これにより、折り返しデータについて対応中であることが他のコミュニケータ19に報知される。ここに、折り返し対応報知手段の機能が実行される。これにより、複数のコミュニケータ19が重複して対応することを回避することが可能になる。

【0080】

そして、このように対応記録画面61を表示した状態で、コミュニケータ19は、この対応記録画面61に記録されているお客様14に折り返し電話をする。

【0081】

その後、お客様14への折り返し電話による対応が終了したコミュニケータ19が所定の操作を行うと（例えば、折り返し画面67をクリック）（ステップS29のY）、折り返し画面67をactive状態にする（ステップS30）。そして、折り返し画面67に黄色で表示されている対応済みの折り返しデータDのチェックボックスCがクリック（チェック）されたと判断すると（ステップS31のY）、図15に示すように、クライアントPC6のディスプレイ上に折り返し対応の処理が正常に終了したか否かを入力させるための判断ボックス68を表示する（ステップS32）。コミュニケータ19は、処理が正常に終了した場合には“はい”68aをクリックし、処理が正常に終了していない場合には“いいえ”68bをクリックすることになる。

【0082】

判断ボックス68の“はい”68aまたは“いいえ”68bのいずれかがクリックされたと判断すると（ステップS33のY）、図16に示すように、折り返

し画面67に黄色で表示されていた対応済みの折り返しデータDを消去し、対応済みのアイコン65（アイコン66）の色を黄色から緑色に変化させる（ステップS34）。

【0083】

ここに、所望のコミュニケータ19が使用する電話端末機5に対して外部回線網2からの通話を転送できない場合には、電話を受けたコミュニケータ19等によって所望のコミュニケータ19に伝達するための折り返し用件が入力され、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータが指定された所望のコミュニケータ19が使用するクライアントPC6に対して送信される。一方、所望のコミュニケータ19が使用するクライアントPC6においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータが表示される。これにより、従来のような対応記録票への記入や記入後の対応記録票の所定場所への投入等の煩雑な作業を行わずとも、所望のコミュニケータ19に対して折り返し用件を迅速に伝達することが可能になる。

【0084】

なお、本実施の形態においては、CTIシステムを例示的に説明したが、これに限るものではない。例えば一般的なオフィスにおいて使用される情報入出力装置としてのクライアントPC6間をネットワーク7で接続したコンピュータ使用環境においても適用可能である。このような場合においても、一方のクライアントPC6から折り返し用件が入力され、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータが所望のクライアントPC6に送信される。一方、折り返しデータが送信された所望のクライアントPC6においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータが表示される。これにより、従来のような折り返し用件の記入や記入後の折り返し用件の所定位置への貼り付け等の煩雑な作業を行わずとも、折り返し用件を迅速に伝達することが可能になる。

【0085】

【発明の効果】

請求項1または10記載の発明によれば、所望のコミュニケータが使用する電話端末機に対して外部回線網からの通話を転送できない場合には、電話を受けた

コミュニケータ等が所望のコミュニケータを指定して伝達するための折り返し用件を入力し、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、指定された所望のコミュニケータが使用する情報入出力装置に対して送信し、所望のコミュニケータが使用する情報入出力装置においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータを表示することにより、従来のような対応記録票への記入や記入後の対応記録票の所定場所への投入等の煩雑な作業を行わずとも、所望のコミュニケータに対して折り返し用件を迅速に伝達することができる。

【0086】

請求項2または11記載の発明によれば、各コミュニケータの電話中、離席中などの業務状態を、各コミュニケータが知ることができるので、電話を一度転送してみなくとも各コミュニケータの状況を即座に判断でき、電話を保留にすることなく顧客にその旨を伝えて折り返しの電話をする処理などを行うことができ、また、他のコミュニケータの状況を画面でリアルタイムに見ながら作業ができるので、不測の電話（クレームなど）でもバックアップスタッフの状態が分かり、心理的に安心感が得られる。

【0087】

請求項3または12記載の発明によれば、折り返しデータを受信したことを報知するとともに、その後の宣言により折り返しデータを表示することにより、折り返し電話が遅れるという問題や折り返し電話をしないという問題を確実に回避することができる。

【0088】

請求項4または13記載の発明によれば、グループに属するコミュニケータ全員が折り返しデータを閲覧することができることにより、グループに属するコミュニケータのいずれかが対応すれば良く、迅速な対応が可能になる。

【0089】

請求項5または14記載の発明によれば、受信した折り返しデータを一覧表示することにより、対応を忘れるという問題を回避することができる。

【0090】

請求項6または15記載の発明によれば、順序が入れ替わることにより電話を

入れる優先順位に誤りが生じるという問題を回避することができる。

【0091】

請求項7または16記載の発明によれば、複数のコミュニケータが重複して対応することを回避することができる。

【0092】

請求項8または17記載の発明によれば、折り返し用件を入力し、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを所望の装置に送信し、折り返しデータが送信された所望の装置においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータを表示することにより、従来のような折り返し用件の記入や記入後の折り返し用件の所定位置への貼り付け等の煩雑な作業を行わずとも、折り返し用件を迅速に伝達することができる。

【0093】

請求項9または18記載の発明によれば、折り返しデータを受信したことを報知するとともに、その後の宣言により折り返しデータを表示することにより、折り返し用件に係る対応が遅れるという問題や折り返し用件に係る対応をしないという問題を確実に回避することができる。

【0094】

請求項19記載の発明の記憶媒体によれば、請求項10ないし18のいずれか一記載のプログラムを記憶していることにより、この記憶媒体に記憶されたプログラムをコンピュータに読み取らせてことで、請求項10ないし18のいずれか一記載の発明と同様の作用効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の一形態のCTIシステム全体のシステム構成を示す模式図である。

【図2】

CTIシステムにおける基本的な処理を概略的に説明するための模式図である。

【図3】

コミュニケーション管理テーブルを示す概念図である。

【図4】

クライアントPCがコミュニケーション管理テーブルを用いて行う処理のフローチャートである。

【図5】

クライアントPCに表示されるメイン画面を示す平面図である。

【図6】

折り返し処理を示すフローチャートである。

【図7】

クライアントPCに表示される対応記録画面を示す平面図である。

【図8】

クライアントPCに表示されるInactive状態からactive状態に変化させたメイン画面を示す平面図である。

【図9】

クライアントPCに表示される折り返し電話先指定画面を示す平面図である。

【図10】

クライアントPCに表示される折り返し電話先指定画面を示す平面図である。

【図11】

折り返しデータの受信処理を示すフローチャートである。

【図12】

クライアントPCに表示されるインジケータ領域を示す平面図である。

【図13】

クライアントPCに表示される折り返し画面を示す平面図である。

【図14】

クライアントPCに表示される対応記録画面を示す平面図である。

【図15】

クライアントPCに表示される判断ボックスを示す平面図である。

【図16】

クライアントPCに表示される折り返し画面を示す平面図である。

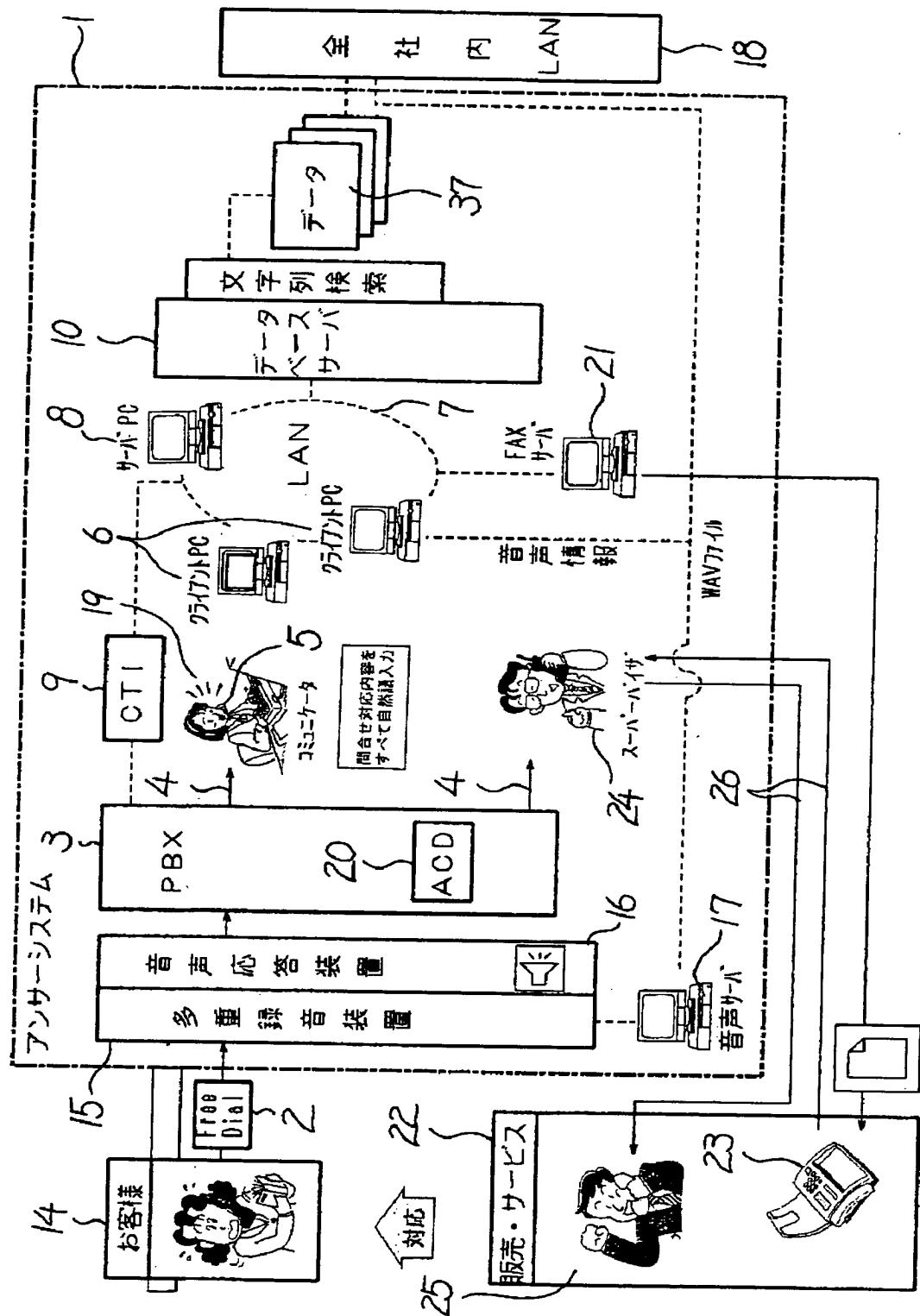
【符号の説明】

- 1 C T I システム
- 2 外部回線網
- 3 構内電話交換機
- 5 電話端末機
- 6 情報入出力装置
- 7 ネットワーク
- 9 C T I サーバ
- 19 コミュニケータ
- 20 オート・コール・ディストリビュータ

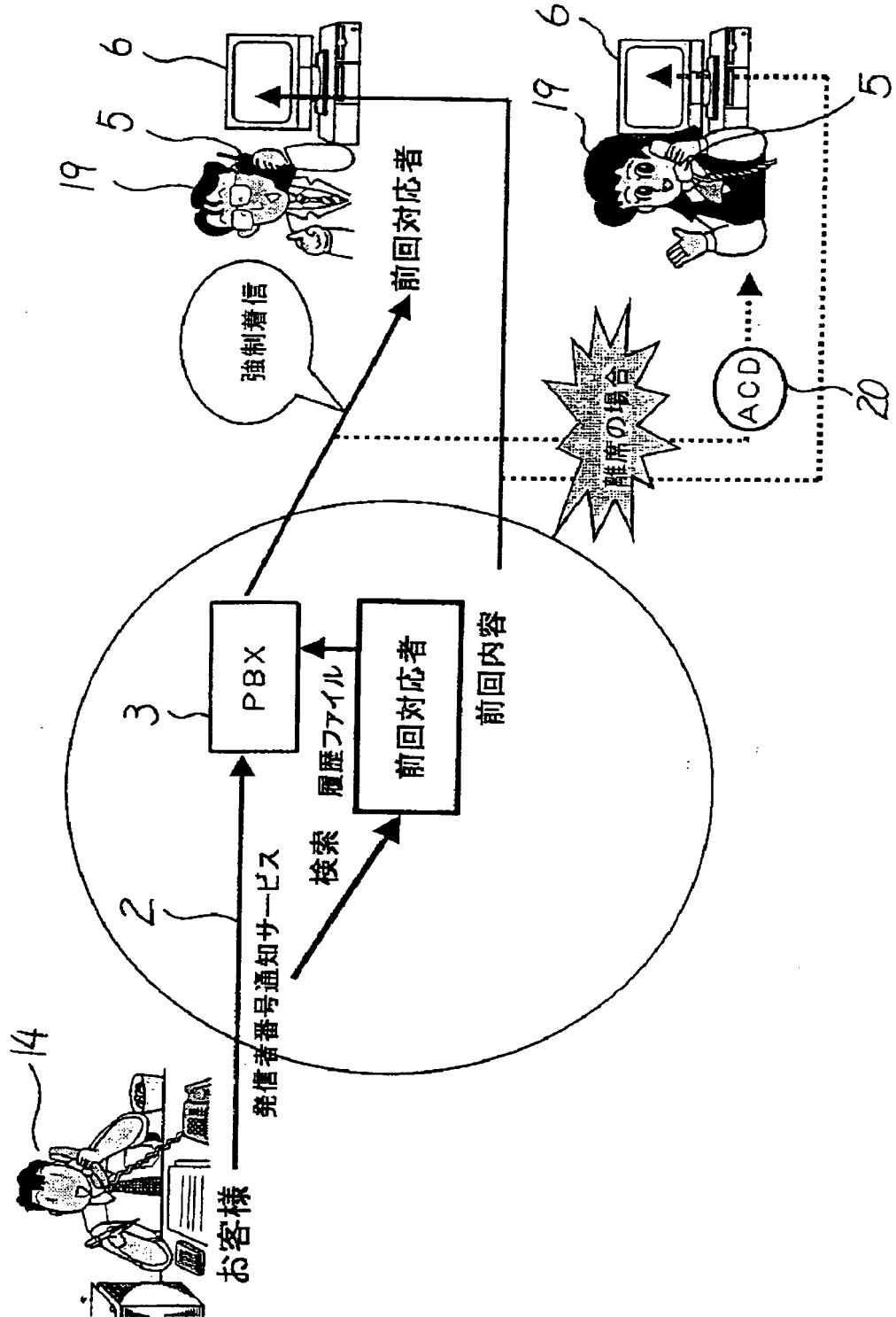
【書類名】

図面

【図1】



【図2】

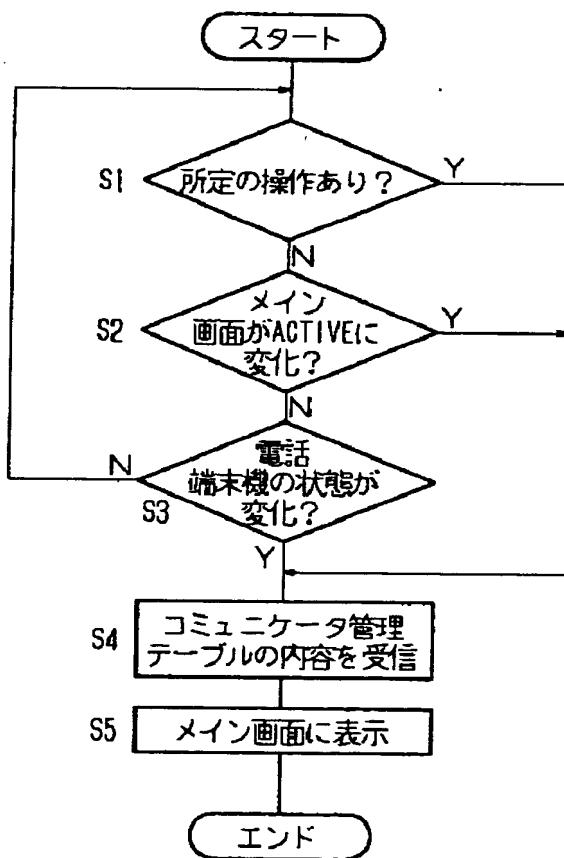


【図3】

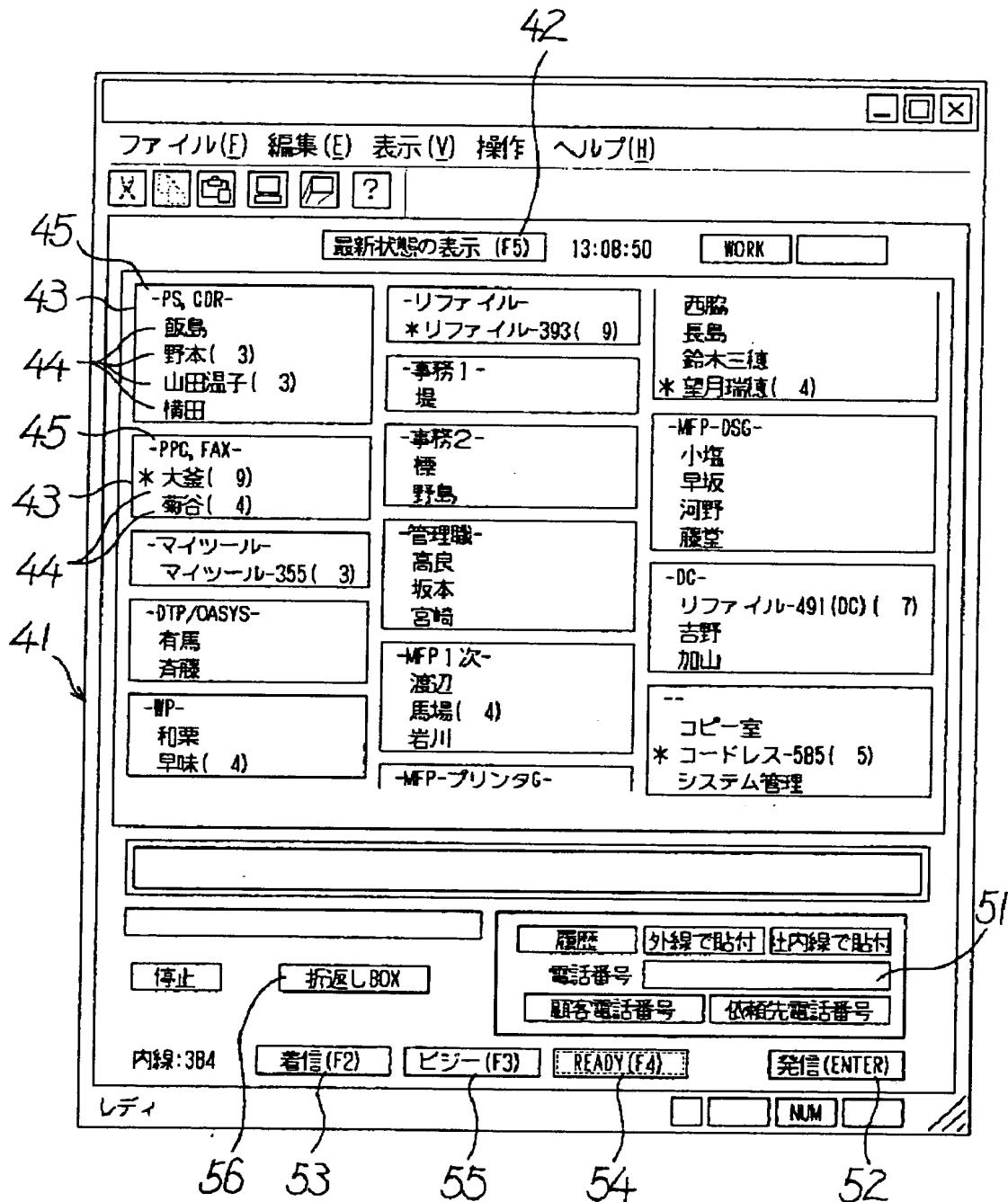
35
33
31
34
35

グループID	コミュニケータID	電話端末識別ID	業務状態情報
事務1	堤	123	話中
事務2	標 野島	234 345	離席中
...			

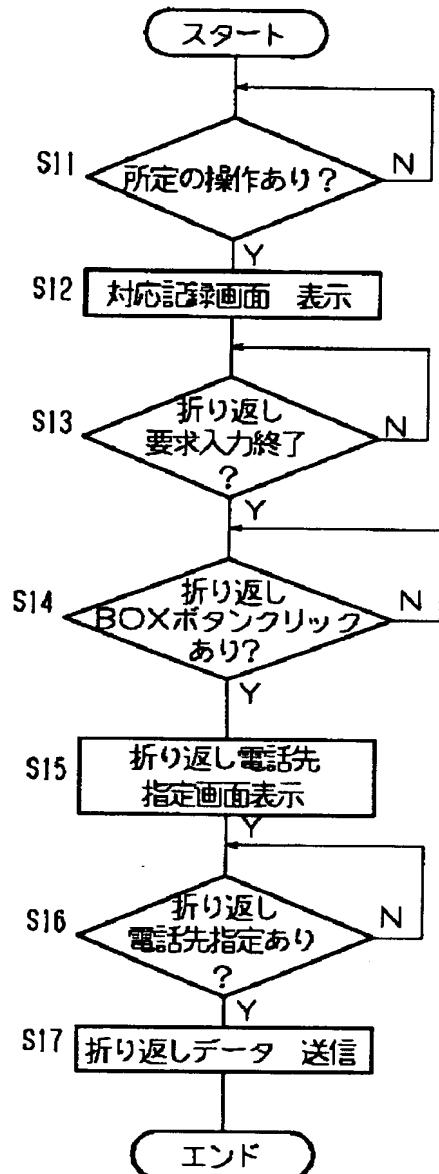
【図4】



【図5】

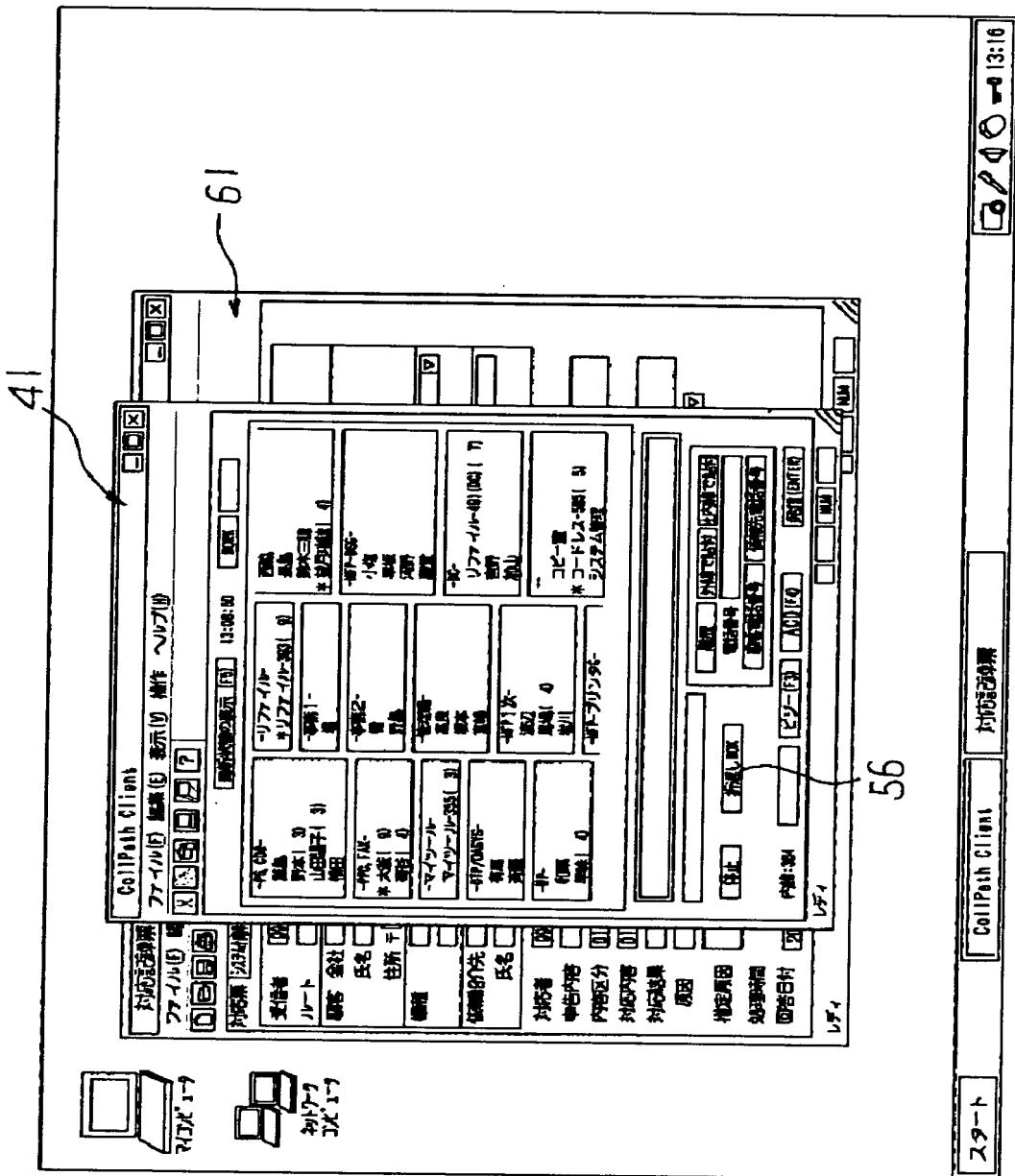


【図6】

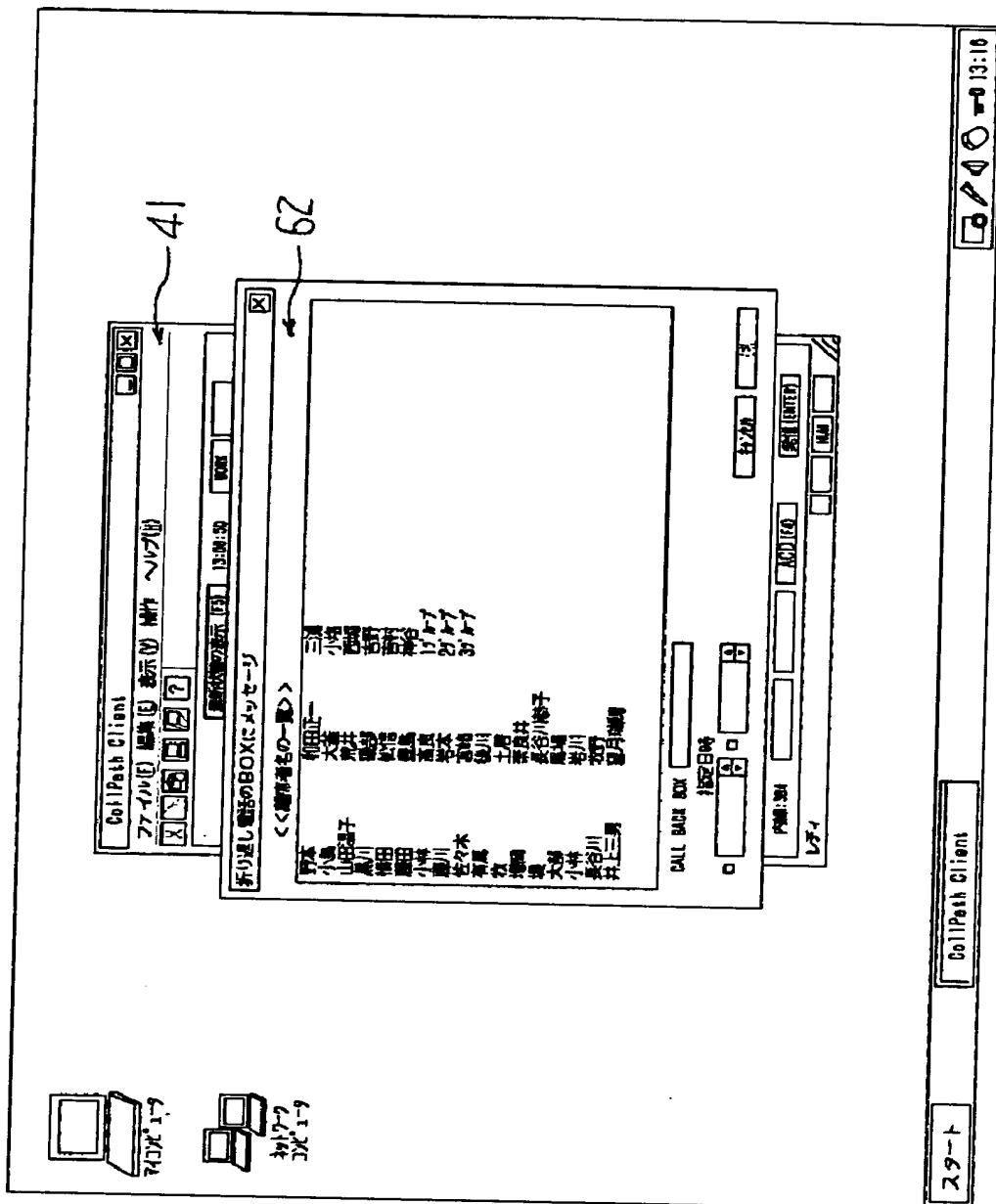


【図7】

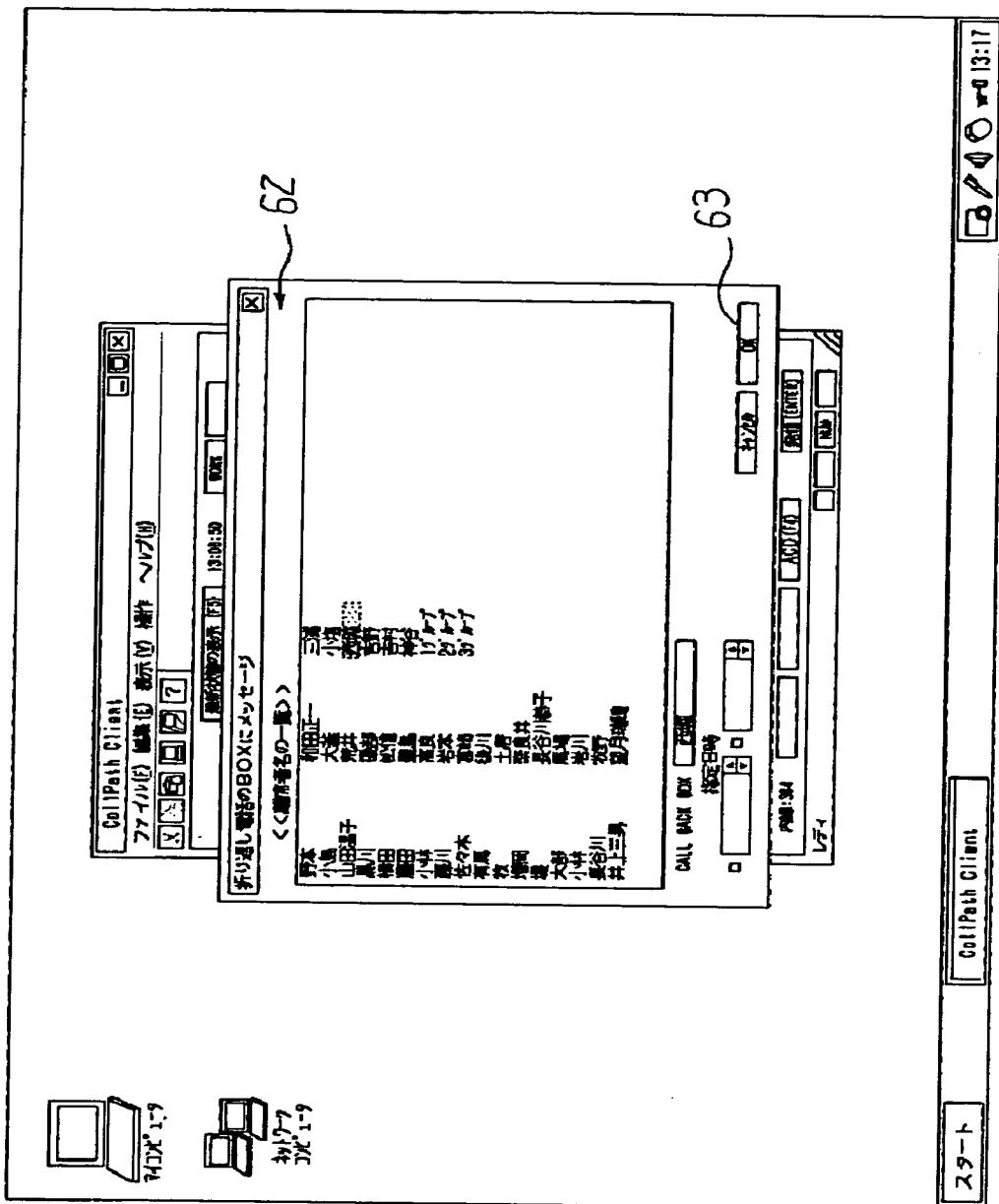
【図8】



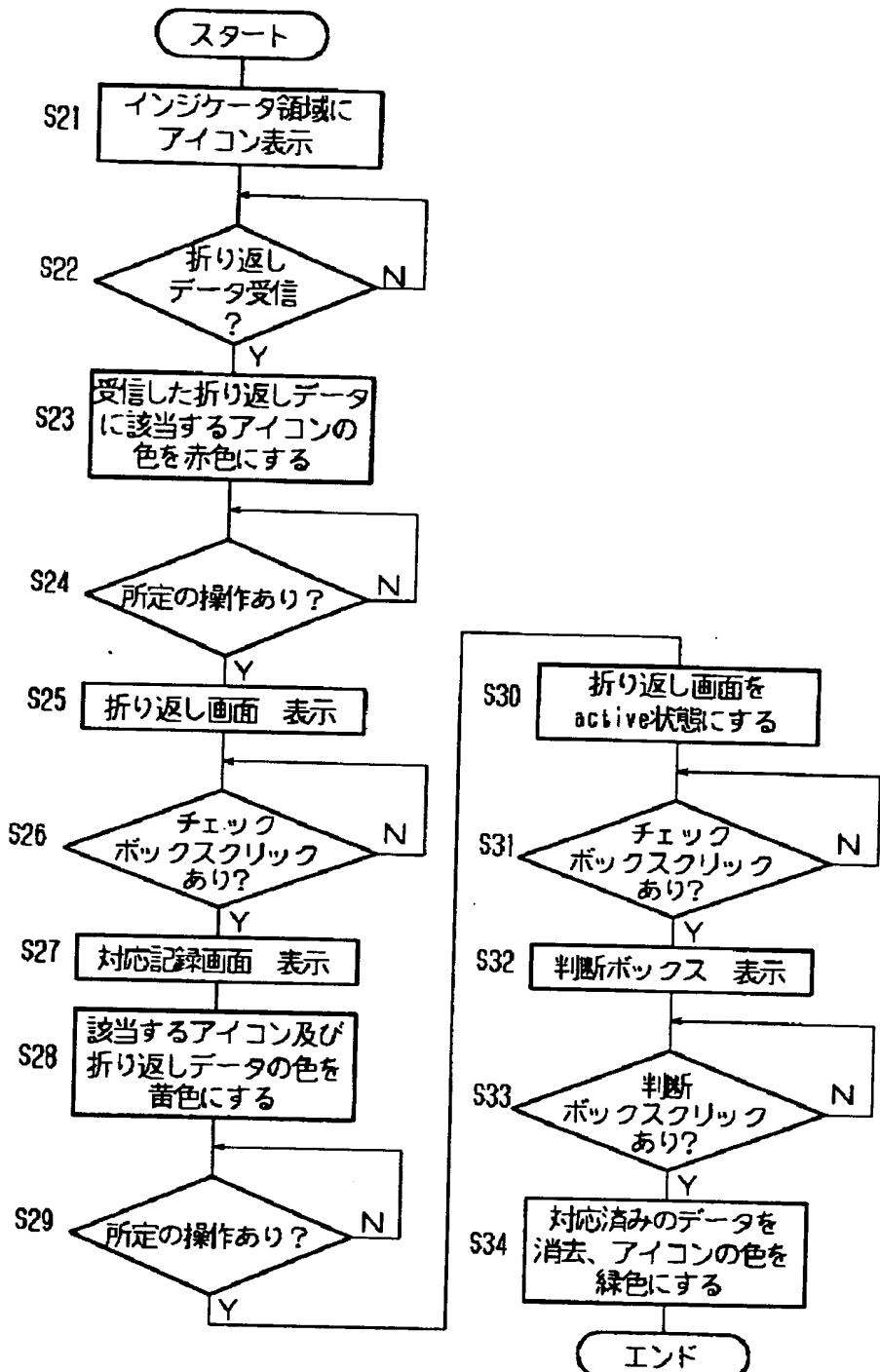
【図9】



【図10】

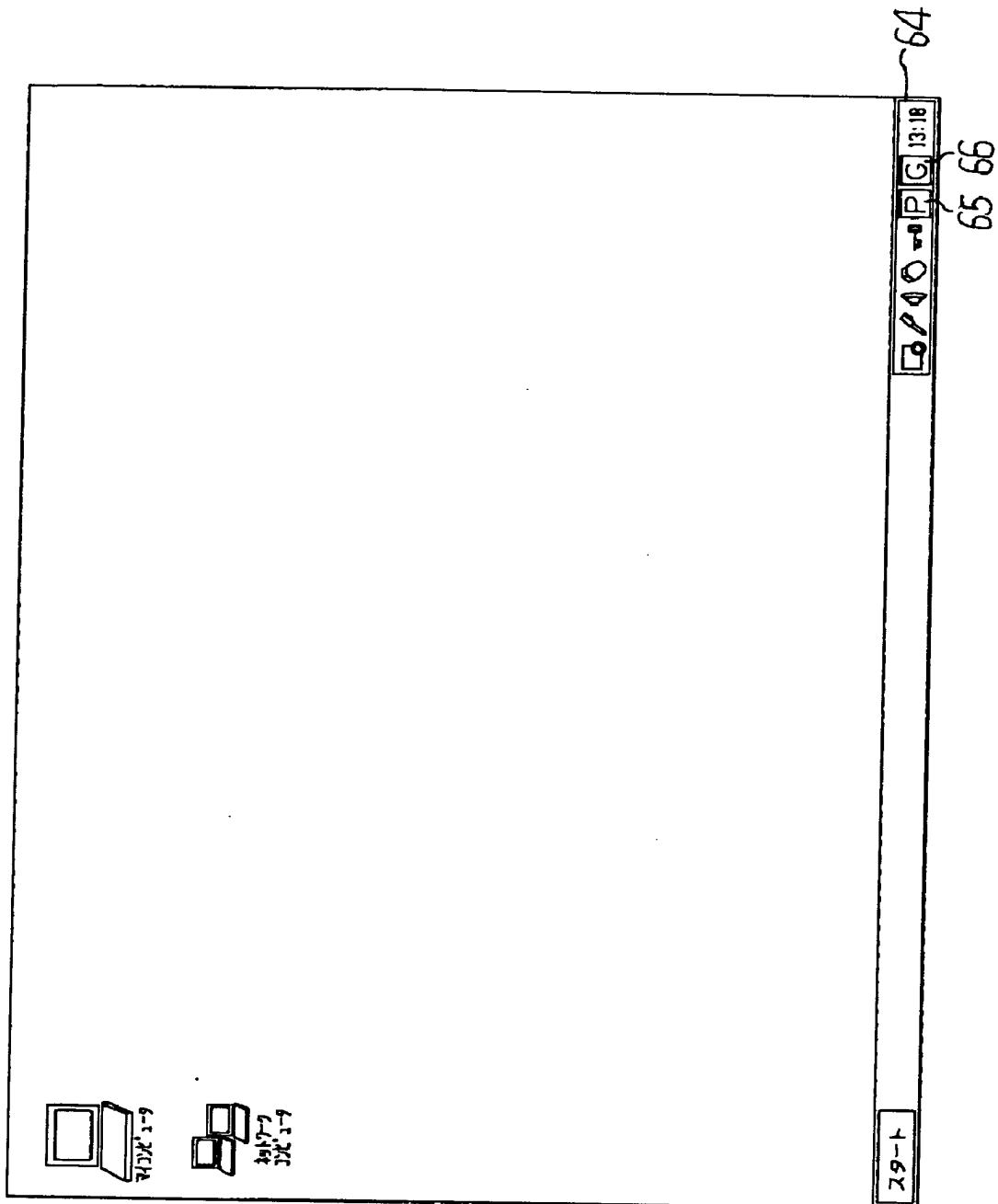


【図11】

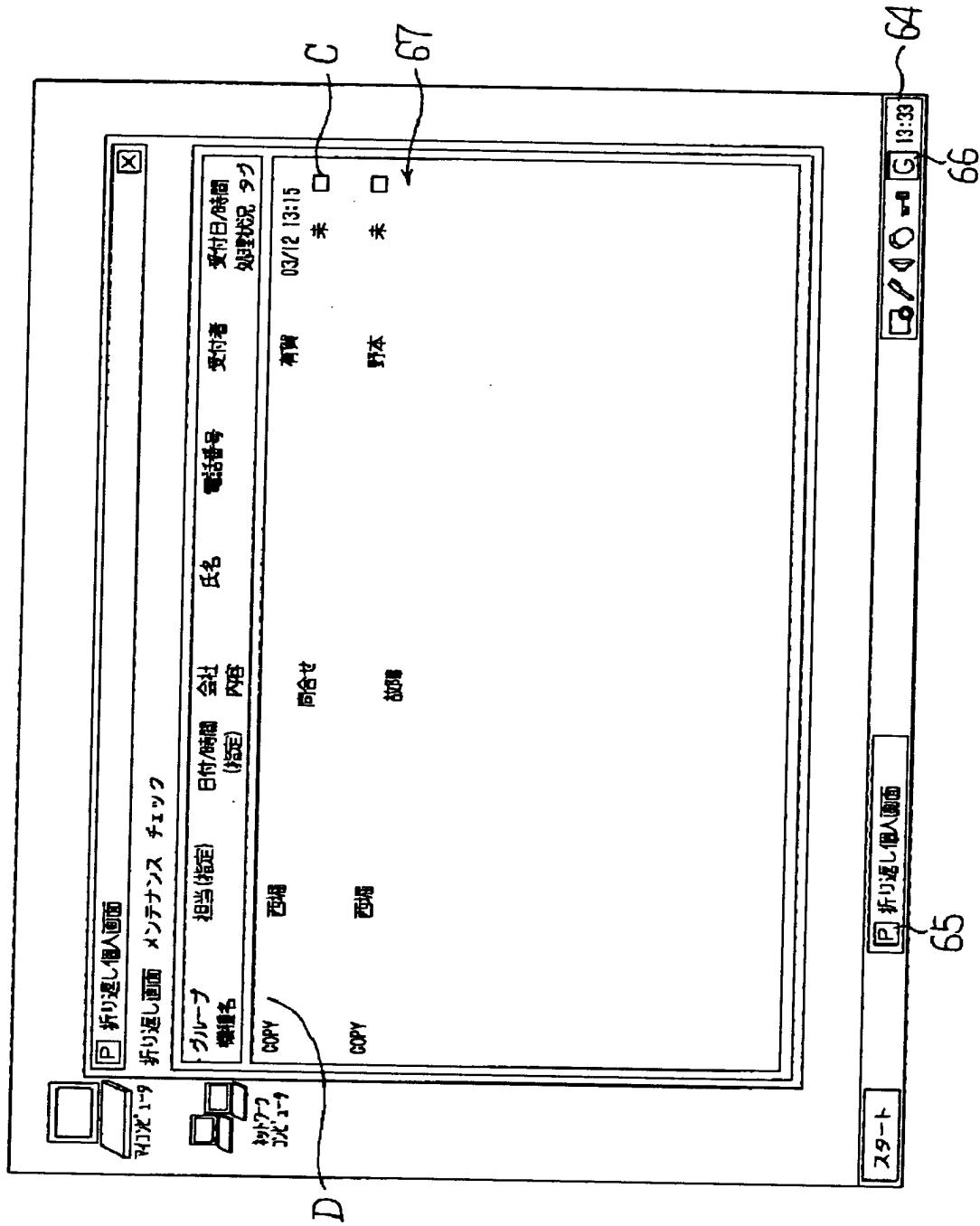


特2002-198676

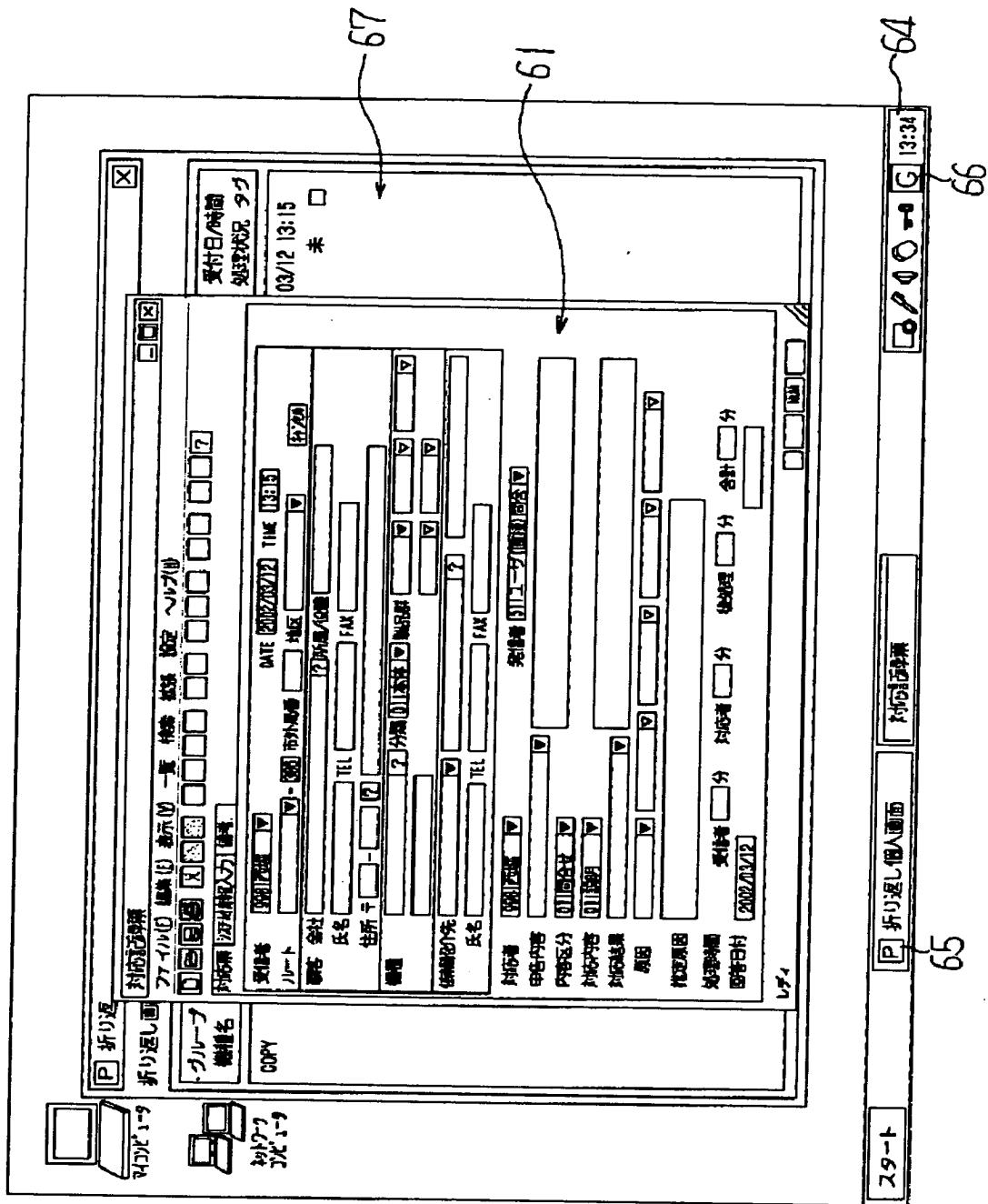
【図12】



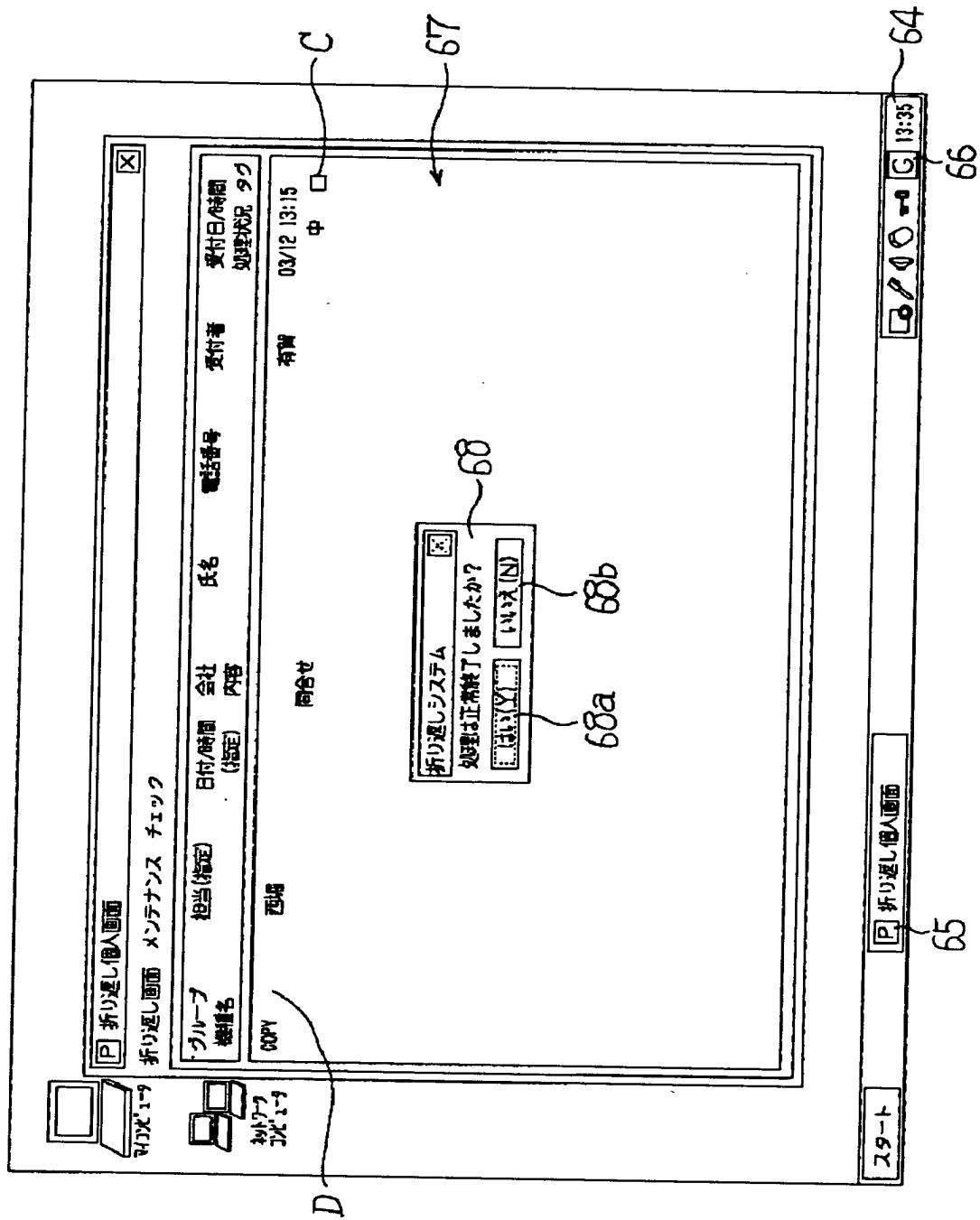
【図13】



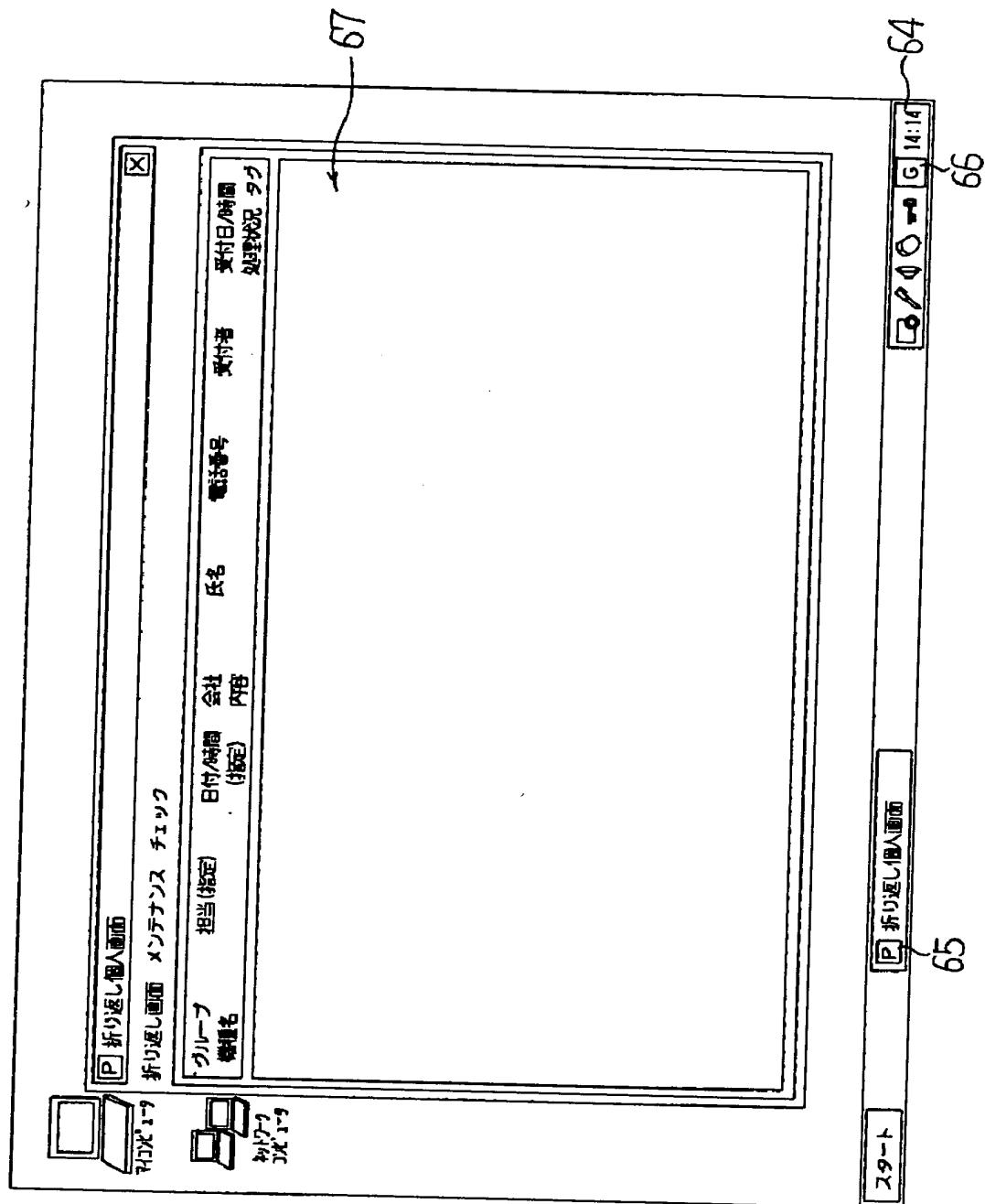
【図14】



【図15】



【図16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 所望のコミュニケータに対して折り返し用件を迅速に伝達することができる情報入出力装置を提供する。

【解決手段】 所望のコミュニケータ19が使用する電話端末機5に対して外部回線網2からの通話を転送できない場合には、電話を受けたコミュニケータ19等が所望のコミュニケータ19に伝達するための折り返し用件を入力し、この入力された折り返し用件に基づく折り返しデータを、指定された所望のコミュニケータ19が使用する情報入出力装置6に対して送信し、所望のコミュニケータ19が使用する情報入出力装置6においては、折り返しデータを受信すると、この受信した折り返しデータを表示する。これにより、従来のような対応記録票への記入や記入後の対応記録票の所定場所への投入等の煩雑な作業を行わざとも、所望のコミュニケータ19に対して折り返し用件を迅速に伝達することができる。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 2002年 5月17日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー